

DESCRIPTIONS DE QUELQUES TYPES NOUVEAUX OU PEU CONNUS
DE SAPOTACÉES (ILLIPÉÉES), D'APRÈS LES DOCUMENTS DE L. PIERRE,

PAR M. MARCEL DEBARD.

I. GENRE *Illipe* ⁽¹⁾.

1° *I. CRASSIPES* ⁽²⁾ Pierre (ex Beccari, *Nelle Foreste di Borneo*) Beccari, 2061-904; Sarawah in Borneo (Herb. Pierre, 6071). Ramuli apice incrassati, pubescentes. Folia stipulata apice ramulorum adpressè contexta, longè petiolata, basi cuneata, obovata. Costulis 20-24, ad marginem bifurcatis, parum elevatis. Nervi ut in *Illipe* transversaliter decurrentes, sed sparsi. Petiolus, 2 cent. longus, pubescens. Folia cum petiolo 6-9 cent. longa, 3-3 1/2 cent. lata, subtus glauca. Flores cum foliis novellis nascentes, more *Illipe*, terminales. Pedunculi cum alabastro 1 cent. 5 longi, ferrugineo tomentosi, pilis unicellulosis. Sepala 4; 2 exteriora dorso ferrugineo tomentosa, intus ad marginem pubescentia; 2 interiora intus glaberrima, dorso tomentosa. Corollæ tubus (in alabastro) lobis (8-11) brevior, utrinque tomentoso-villosus. Lobi oblongi, apice attenuati, utrinque sparse villosi, imbricati. Stamina (17-19) longiora lobis corollæ opposita, alterna breviora: filamentis in alabastro antheris subæquilongis vel sed oppositipetalis longioribus. Antheræ oblongæ, basifixæ, loculis 2, mucrone satis longo, rotundato terminatæ. Stamina alterna, subexteriora interdum vel altius inserta etsi oppositipetalis breviora, in eodem serie interdum duplicata.

Ovarium, more *Kakosmanthi*, conicum, basi disco glabro suffultum, 8-9 loculare, loculis ima basi insertis. Ovula fundo loculi vel axi adscendentia, anatropa, micropyle infera.

Pedunculi fructiferi 30 millim. longi, calycis reliquiis coronati. Fructus 5-5 cent. 5 altus, leviter compressus, diametri 33 millim., unilocularis, monospermus; pericarpio 1-1 millim. 5 crasso. Semen adscendens, hilo lateraliter insertum; tegumentum durum, crustaceum, atrorubrum; albumen ut in *Illipe*, cotyledones ellipticæ radícula brevi, basi connatæ, crassæ.

⁽¹⁾ Au sujet de la place et des affinités de ces formes, voir : 1° Marcel DEBARD, Sur la délimitation et les relations des principaux genres d'Illipéées (*C. R. A. S.*, 1^{er} semestre 1907); 2° Marcel DEBARD, Les Sapotacées du groupe des Illipéées (*Revue générale de botanique*, t. XX, p. 193).

⁽²⁾ Quoique cette espèce et la suivante aient déjà été décrites, je crois bon d'en donner des diagnoses, d'après les documents de Pierre, en raison de la rareté des ouvrages où elles ont déjà été signalées. J'ai indiqué par *lapsus* ces espèces comme inédites, dans mon étude sur le groupe des Illipéées.

2° *ILLIPE BURCKIANA* PIERRE = *Bassia Burckiana* Koorders (in Meded. S'lands Plantentuin XIX). Koorders, 18883 ♂, 18889 ♂. Celebes. prov. Minasaha (Menado).

Folia elliptica oblonga vel obovata, glabra, cum petiolo 3 cent. 5-5 c. longo, 16-25 cent. longa, 6-9 cent. lata, basi attenuata: 24-32 costulis distantibus, nervis transversalibus.

Flores axillares. pedunculis 1 cent. 5 longis, villosis; sepala 4. biseriata, duo exteriora, duo interiora, omnia dorso tomentosa, intus glabra. Corolla paulum longior calyce; corollæ tubus lobis brevior, glaber, nisi intus, ad insertionem staminum.

Segmentis 8, oblongis, imbricatis, glabris.

Stamina 16, pilosa, subsessilia in duabus parum distinctis seriis, ad faucem corollæ inserta, connectivo mucrone rotundato, villoso, porrecto.

Antheræ angustæ, lateraliter dehiscentes.

Ovarium hemisphericum pubescens, 5 loculare, loculis mediis, stylo inferne pubescente, superne glabro.

Bacca subglobosa 45 millim. in diametro, rufopubescens, 5 sperma; semina hilo oblongo.

II. GENRE *Kakosmanthus*.

1° *K. COSTULATUS* PIERRE MSS. — Beccari, 3000; Sarawah in Borneo (6073, Herb. Pierre). Ramuli cum foliis novellis ferrugineo sericeo pilosi. Folia (cum petiolo 20-25 millim. longo, basi indurato crasso) 14 cent. longa, 3-4 cent. lata, adulta glaberrima, costulis supra impressis canaliculatis, subtus valde elevatis ante marginem arcuato confluentibus, nervis transversis.

Flores 4-6 axillares, pedunculis sericeotomentosis cum calyce 13 millim. longis. Sepala 4 ovato-acuminata, circa 3 millim. alta in flore, 4-5 millim. alta in fructu, imbricata, distincte biseriata, dorso glabra. Corollæ lobis 7-9, imbricato-convolutis in alabastro, tubo multoties longiores, lineari-oblongi. Stamina 14, obscure biseriata, filamentis antheris brevioribus; antheræ lineari-oblongæ, lobis corollæ subæquilongis, apice subtruncatæ vel angustatæ, utrinque villosæ, loculis lateralibus vel subextrorsis. Ovarium glabrum 7-8 locul.; stylo glabro in fructu, more *Paysonæ*, persistenti.

Fructus 20-25 millim. altus, 16 millim. diam., glaber, pericarpio carnosissimo vix 2 millim. 5 crasso, monospermus.

Semen hilo lineari basi latiori per totam seminis longitudinem decurrenti, tegumento crustaceo.

Embryo seminis totam cavitatem implens, albumine parco ad basin crassiore, radícula 2 millim. 5 longa, teres.

Cotyledones ellipticæ; plano-convexæ.

2° *K. SARAWAHENSIS* Pierre MISS. — Beccari. 423, 1178, 2069: Sarawah in Borneo (6079, Herb. Pierre).

Folia magna, basi cuneiforma, supra medium latiora, costulis circiter 60, nervis transversalibus, petiolo elongato.

Pedunculis subbrevis, dense tomentosus ut alabastris, circiter 6-8 ad axillas foliorum.

Sepala 4 biseriata, circa 8 millim. longa, 6 millim. lata, dorso atroferrugineo tomentosa, intus pubescentia ad apicem marginemque, elliptica oblonga, obtuse acuminata.

Corolla adulta 6 millim. longa, tubo 2 millim. longo, glabro, lobis 8-9 linearibus, valvatis, acutis.

Stamina 16 in duabus seriebus crebris, fauce inserta.

Lobis paululo longiora vel subaequilongia. Antherae fere sessiles, utrinque villosae, lanceolatae, cuspidatae, 4 millim. longae; loculis subintrorsis vel lateralibus.

Ovarium 9 loculare, hemisphaericum, dense villosum, rufum, vix 2 millim. longum; septis tenuibus, membranaceo-rigidis, ab una basi completis. Ovula atropa. pendencia. Stylus glaber exsertus, 9 millim. longus.

Fruetus 1-2 locul., 1-2 spermis, pericarpio 1-2 millim. crasso, carnoso. Semen suboblongum, hilo lineari. Tegumentum coriaceum, vix crustaceum; albumen subnullum vel parvum, ad radiculam incrassatum. Cotyledones complanatae, vix plano-convexae, elliptice oblongae; radícula teres infera, satis longa.

III. GENRE *Ganua*.

1° *G. CHRYSOCARPA* Pierre MISS. (espèce type du genre). M^{me} Errington de la Croix (62). Ad montem juxta Tchaipeng (Laront). 800 m. altitudine (6122, Herb. Pierre).

Ramuli teretes, crassi, glabri. Folia elliptico-oblonga cum petiolo 15-35 millim. longo, 10-20 cent. longa, 36-38 millim. lata, glabra, coriacissima, nervatione more *Paysonae*, 60-80 costulis, parum prominentibus, cum nervis intermediis.

Receptaculo sub periantho incrassatum, hemisphaericum, sepala 4 biseriata, imbricata, aequilongia, persistentia, corollae inclusae tubus ovoideus, intus ad stamina villosus, lobis ∞ , saepius 7, biseriatas, imbricatis, rotundatis, nervosis, utrinque ad apicem villosis, paululo brevior vel longior. Stamina 14-16 subsessilia, in summo tubi inserta, biseriata, seriebus arete approximatis, subaequilongis. Antherae oblongae, mucronatae, basi cordatae, utrinque villosae, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium saepius 7 locul., receptaculo paululo immersum, basi leviter angustatum, ovato-lanceolatum, pubescens, stylo basi incrassato, loculis versus basim ovarii nascentibus, ultra ovulorum insertionem liberis, dissepitis valde remotis retractisque.

Ovula in singulo loculo prope basim, angulo interno inserta, adscendentia, micropyle introrsum infera.

Fructus siccus, polyspermus, pericarpio lignoso, aureopubescens, dissepitis completis tenuibus membranaceo-coriaceis. Semen oblongum, tegumentum tenue vix coriaceum, nigrum; albumen parvum ad tegumenti parietem applicatum, attamen basi circa radiculam satis longam adest copiosum.

Cotyledones oblongæ, crassæ, planoconvexæ.

Genus hoc *Dasyaulo*, quoad corollam et stamina, *Kakosmantho* etiam ob ovula ad originem ovarii juxta receptaculum inserta satis convenit.

2° *G. CORIACEA* Pierre mss. — Beccari (3085), Sarawah in Borneo, (6119, Herb. Pierre).

Folia obovata, vel oblonga, cum petiolo 10-12 millim. longo, 5-7 cent. longa, 2-4 cent. lata, glabra, coriacea, nervatione more *Payena*, 25-40 costulis, parum prominentibus, cum nervis intermediis.

Sepala 4, decussata, ovato-acuminata, coriacea, dorso villosa, intus glabra, apice pubescentia vel pilosa, corollæ æquilonga.

Corollæ tubus brevis, intus dense villosus; lobi 7 tubo duplo longiores, oblongi, obtusi, glaberrimi.

Stamina 16, biseriata, filamentis antheris brevioribus, crassis, villosis; antheræ oblongæ, lanceolatae, apice villosæ, loculis lateraliter dehiscen-
tibus, vel subextrorsis, fere glabris.

Ovarium 8 loculare, ovatum, glabrum, in stylum decurrens subglabrum vel pubescentem. Loculi ima basi ad petalorum insertionem nascentes, apice remoti, more *G. chrysocarpæ*. Ovula axi adscendentia.

3° *G. BECCARI* Pierre mss. — Beccari (2241-2958). Habitat in Borneo (6120, Herb. Pierre).

Folia, oblonga, basi attenuata, apice acuminata, cum petiolo 15-20 millim. longo, 9-11 cent. longa, 2-3 cent. lata, subcoriacea, nervatione more *Dasyauli*, 20-24 costulis, satis prominentibus.

Flores axillares, dense ferrugineo-villosi. Sepala 4, decussata, ovata, acuminata, intus marginibus exceptis glabra.

Corolla sepalis brevior, tubus lobis brevior, ad faucem villosus, lobis 8 apice truncatis vel rotundatis, utrinque dense villosis.

Stamina 16, filamentis brevibus villosis, antheris lateraliter dehiscen-
tibus, sparse villosis.

Ovarium 8 loc., dense ferrugineo-tomentosum, loculis ad basim ovarii completis, supra liberis. Stylo exserto, basi villosa, superne glabra.

Pedunculi fructiferi 12 millim. longi. Fructus rubiginosus, pilis longis tectus, ovalis, 12 millim. altus, 7 millim. in diametro, pericarpio coriaceo vel lignoso, intus subcarnoso.

Semen adscendens; tegumentum tenue subcarnosum vel vix coriaceum;

albumen parvum ad tegumenti parietem applicatum. Embryo, oblongus; radicula satis longa, producta, teres; cotyledones satis crassi, altera facie externa concava, facie interna convexa. altera intus concava, dorso convexa; ambæ, curvatæ, plicatæ.

4° *G. SARAWAHENSIS* Pierre mss. — Beccari (3105). Habitat in Borneo; (6117, Herb. Pierre).

Folia oblonga, cum petiolo crasso 20 millim. longo, 18 cent. longa, 5 cent. lata, coriacea, nervatione more Dasyauli; 28-30 costulis, satis prominentibus.

Pedunculi in axillis defoliatis, numerosi 16-20 millim.: longi, glaberrimi.

Sepala 4, profunde fissa vel usque ad basim libera, in utraq; serie, imbricata, ovato-lanceolata, obtusa, corollæ paululo longiora, subglabra vel ciliata.

Corollæ tubus cylindricus vel inflatus, intus ad faucem villosus, lobis paululo brevior; lobis 7-8 imbricatis, oblongis, membranaceis, ore pubescentibus.

Stamina 16, biseriata, seriabus approximatis, corollæ lobis leviter breviora: filamentis villosis, basi latis. Antheræ oblongæ, subintrorsæ.

Ovarium 7-8 loc., costatum, villosum, loculis ima basi insertis, stylo sulcato glabro, basi incrassato, exserto. Ovula in quoque loculo axi inserta; disseptis ad apicem liberis.

5° *G. PROLIXA* Pierre mss. — Beccari 2446; Sarawah in Borneo (Herb. Pierre, 2121).

Folia oblonga, basi attenuata, leviter obtuse acuminata, cum petiolo elongato, basi incrassato, 60 cent. longo, 24 cent. longa, 7 cent. 5 lata, nervatione more Dasyauli, 32-36 costulis, satis prominentibus.

Pedunculi dense griseo-tomentosi, 2 cent. longi, in axillis dispositi, 2-3 vel plures.

Sepala 4, biseriata, intus partim glabra, extus griseo-tomentosa.

Corolla staminaque ignota.

Ovarium, 7 locul., villosum, cum stylo basi incrassato villosoque: ovula in quoque loculo prope basim, angulo interno inserta; disseptis ultra ovulorum insertionem liberis.

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA GÉOLOGIE DU SÉNÉGAL,

PAR M. LE PROFESSEUR STANISLAS MEUNIER.

On a lu, dans la dernière livraison de notre *Bulletin*, une très intéressante communication de M. le Capitaine du Génie René Friry, Correspondant du Muséum, sur les principaux résultats des fouilles qu'il poursuit au